



(11) **EP 1 760 247 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
09.11.2016 Bulletin 2016/45

(51) Int Cl.:
E06B 9/11 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06300926.0**

(22) Date de dépôt: **05.09.2006**

(54) **Armoire à rideau coulissant**

Schrank mit Rollladentür

Cabinet with sliding shutter

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(30) Priorité: **05.09.2005 FR 0552678**

(43) Date de publication de la demande:
07.03.2007 Bulletin 2007/10

(73) Titulaire: **BHP
95610 Eragny sur Oise (FR)**

(72) Inventeur: **Henry, Pierre
78240, CHAMBOURCY (FR)**

(74) Mandataire: **CAPRI
33, rue de Naples
75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**DE-U1-202004 004 874 FR-A- 2 070 505
FR-A- 2 836 350 GB-A- 1 336 773**

EP 1 760 247 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne une armoire à rideau(x) comprenant au moins un rideau vertical coulissant formé avec une lame terminale verticale définissant un bord mobile du rideau. Ce genre d'armoire comprend en général deux rideaux identiques par symétrie miroir. Les deux rideaux sont déplaçables en coulissement en éloignement l'un de l'autre pour ouvrir l'armoire et en rapprochement l'un de l'autre pour fermer l'armoire. Les rideaux sont conventionnellement formés à partir de lames longitudinales verticales qui sont articulées les unes par rapport aux autres. La lame terminale verticale constitue la dernière lame du rideau et forme par conséquent le bord mobile qui définit l'ouverture d'accès à l'intérieur de l'armoire. En général, le rideau est pourvu d'une poignée qui est conventionnellement disposée au niveau des lames terminales. La présente invention concerne par conséquent plus particulièrement le domaine des armoires de rangement à rideau(x), très fréquemment utilisées comme mobilier de bureau.

[0002] Les rideaux de ce type d'armoire comprennent un bord supérieur et un bord inférieur engagés dans des rails de glissement fixés à la structure de l'armoire. Par conséquent, chaque lame du rideau comprend une extrémité supérieure et une extrémité inférieure engagées dans ces rails de glissement. Il en est de même pour la lame terminale dont les extrémités supérieure et inférieure sont généralement pourvues de patins de glissement engagés dans les rails de glissement. Du fait de la gravité, le patin de glissement situé à l'extrémité inférieure de la lame terminale vient en contact de glissement avec le fond du rail inférieur.

[0003] En général, les lames terminales sont réalisées en métal ou en matière plastique. Les patins de glissement sont généralement réalisés en matière plastique moulée. Ainsi, les patins de glissement sont montés et fixés au niveau des deux extrémités de la lame terminale. La fixation des patins de glissement peut être réalisée par tout moyen, comme par engagement en force, encliquetage, ou vissage. D'autre part, les rails de glissement sont en général réalisés en métal ou en matière plastique. Les patins de glissement assurent ainsi un bon coulissement de la lame terminale à l'intérieur des rails.

[0004] Cependant, du fait que les patins de glissement sont généralement réalisés en matière plastique, et qu'ils doivent être fixés aux extrémités de la lame terminale, il arrive que les patins soient endommagés, ce qui nuit au bon fonctionnement de l'armoire. Il faut en effet savoir que ce type d'armoire à rideau est souvent utilisé avec peu de ménagement du fait de son usage purement fonctionnel. Ainsi, les patins de glissement sont soumis à de rudes conditions qui peuvent engendrer leur rupture. D'autre part, étant donné que les patins sont des pièces séparées qui doivent être fabriquées séparément par injection moulage, ils présentent un prix de revient relativement significatif. De surcroît, il faut procéder à une opération de montage des patins sur les extrémités de

la lame terminale, ce qui prend du temps et engendre un coût de montage.

[0005] Dans l'art antérieur, on connaît le document FR 2 836 350 qui décrit un rideau dont le bord inférieur coulisse dans une glissière métallique en forme de V. Par ailleurs, le document DE 20 2004 004871 U1 décrit un rideau métallique qui coulisse dans des rails de guidage métalliques.

[0006] La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients précités de l'art antérieur en définissant une lame terminale verticale à patin de glissement dont la robustesse est améliorée et dont la mise en oeuvre est facilitée, et ceci à moindre coût.

[0007] Pour atteindre ces buts, la présente invention propose une armoire à rideau selon la revendication 1.

[0008] Selon une caractéristique intéressante de l'invention, le patin s'étend sensiblement perpendiculairement à la direction longitudinale verticale de la lame et forme ainsi une sorte de cornière à angle droit. Avantageusement, le patin est obtenu par pliage. Le métal, et plus particulièrement la tôle métallique, est un matériau particulièrement avantageux pour la réalisation de la lame terminale à patin de glissement intégré.

[0009] Selon un autre aspect de l'invention, le patin se connecte à la lame au niveau d'une arête sensiblement droite, l'arête étant pourvue d'au moins une nervure de renforcement pour stabiliser l'orientation du patin par rapport à la lame.

[0010] Avantageusement, le godron est réalisé de manière monobloc avec le patin. Selon un autre aspect, le godron peut présenter un profil arrondi. Avantageusement, le godron est obtenu par déformation locale du patin. Ceci est notamment le cas lorsque la lame terminale est réalisée en métal, et plus particulièrement à partir de tôle métallique.

[0011] Selon une autre caractéristique de l'invention permettant d'améliorer le glissement du rideau, le fond du rail présente un profil convexe dont la surface est avantageusement grenée. Ainsi, le ou les godrons arrondi(s) viennent en contact du profil convexe du fond du rail, ce qui réduit considérablement la surface de contact entre le patin et le rail. En outre, la surface grenée permet encore de réduire la surface de contact entre le patin et le fond du rail. Ainsi, le glissement du rideau dans les rails est considérablement amélioré.

[0012] L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints, donnant à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation de l'invention.

[0013] Sur les figures :

La figure 1 est une vue de face d'une armoire à rideau conventionnelle incorporant l'invention,

La figure 2 est une vue très largement agrandie d'un détail de la figure 1,

Les figures 3a, 3b et 3c sont des vues en perspective d'une partie de lame terminale selon l'invention au cours de trois étapes successives de fabrication, et

La figure 4 est une vue en coupe transversale verticale à travers la partie inférieure d'une lame terminale selon l'invention engagée dans un rail inférieur.

[0014] L'armoire à rideaux illustrée sur la figure 1 comprend des parois latérales verticales 11, un soubassement 12, ainsi qu'un chapeau 13. La structure fixe de l'armoire est en outre complétée par une face arrière (non représentée). Ces éléments de l'armoire peuvent être réalisés en métal, par exemple de la tôle métallique. La face avant de l'armoire est formée par deux rideaux 2 qui sont disposés sensiblement verticalement. Ces rideaux 2 sont réalisés à partir de lames verticales 20 qui sont fixées les unes aux autres de manière articulée. Ainsi, les rideaux 2 sont flexibles de sorte qu'ils peuvent s'enrouler le long des parois latérales 11, à l'intérieur de l'armoire. Avantagusement, la structure fixe de l'armoire est pourvue intérieurement de joues verticales qui s'étendent sensiblement parallèlement aux parois latérales 11. Les rideaux 2, lorsqu'on les déplace vers la position ouverte, viennent se loger entre les joues et les parois latérales 11. Les rideaux 2 s'enroulent alors sur eux-mêmes dans un rail de glissement présentant un chemin en épingle à cheveux. Les rideaux 2, outre leur lame articulée 20, comprennent également chacun une lame terminale verticale 21 qui constitue le bord du rideau. Les lames 21 sont destinées à venir en contact l'une de l'autre sur leur hauteur en position fermée, comme représenté sur la figure 1. Lorsque le rideau est ouvert, les lames terminales 21 définissent une partie du bord d'ouverture donnant accès à l'intérieur de l'armoire.

[0015] Pour permettre le coulisement des rideaux 2, il est ainsi prévu un rail inférieur situé au niveau du soubassement 12 et un rail supérieur situé au niveau du chapeau 13. Ces rails de coulisement s'étendent jusqu'au niveau des parois latérales 11 pour permettre aux deux rideaux de se loger à l'intérieur de l'armoire, entre les joues internes susmentionnées et les parois 11. Pour permettre ce coulisement, les extrémités libres inférieures et supérieures des lames 20 et 21 sont engagées à l'intérieur de ces rails inférieurs et supérieurs respectifs. Ainsi, les extrémités inférieures 22 des deux lames terminales 21 sont engagées dans le rail inférieur 122 logées dans le soubassement 12, alors que les deux extrémités libres supérieures 23 des deux lames terminales 21 sont engagées dans le rail supérieur logé dans le chapeau 13. En se référant à la figure 2, on voit les extrémités inférieures des lames 20 engagées dans le rail inférieur 122. Du fait de la gravité, les extrémités inférieures des lames viennent en contact avec le fond 123 du rail 122. Le rail 122 est fixé sur une plaque de fond 121 qui fait partie du soubassement 12.

[0016] Selon l'invention, les lames terminales 21, qui sont réalisées en métal, sont pourvues au niveau d'une ou de chacune de leurs extrémités libres 22 et/ou 23 d'un ou de deux patins de glissement 25 engagés à l'intérieur de son rail respectif inférieur et supérieur. Les extrémités inférieures 22 des lames terminales 21 sont de préféren-

ce pourvues de patins de glissement, alors que les extrémités supérieures 23 peuvent être dépourvues de patins de glissement. Toutefois, les patins de glissement aux deux extrémités des lames sont préférés. Selon l'invention, les patins de glissement 25 sont réalisés de manière monobloc par les lames terminales 21. En d'autres termes, c'est une partie intégrante de la lame 21 qui forme le patin de glissement 25. De préférence, chaque lame terminale 21 est pourvue de deux patins de glissement intégrés monobloc, de sorte que la lame avec ses patins ne forme qu'une seule pièce unique. De préférence, les lames terminales 21 sont réalisées par usinage de plaques de tôle métalliques, par exemple du fer, de l'acier ou de l'aluminium.

[0017] On se référera maintenant aux figures 3a, 3b et 3c pour expliquer de quelle manière on peut réaliser les patins de glissement des lames terminales 21 à partir d'une plaque de tôle métallique. Deux ou plusieurs lames terminales 21 peuvent être réalisées à partir d'un seul profilé métallique, comme on peut le voir sur les figures 3a et 3b. Le profilé métallique a été plié de manière appropriée afin de réaliser une âme centrale 210 qui va constituer la face frontale de la lame. D'autre part, cette âme 210 est bordée de part et d'autre par deux bords 211 et 212. Un des bords va servir à la fixation à une lame 20, alors que l'autre bord va constituer la tranche visible de la lame terminale destinée à venir en contact avec la tranche de l'autre lame terminale 21. Pour commencer, on découpe dans le profilé une fente F en forme de H. Deux brides symétriques par symétrie miroir se font ainsi face. Chaque bride est ensuite usinée, par exemple par déformation de matière, de manière à former par exemple deux godrons de glissement 251. On peut par exemple utiliser une technique de matriçage ou de poinçonnage pour obtenir ces godrons de glissement 251. Pour l'instant, les deux brides qui se font face s'étendent dans le même plan que l'âme 210. Une étape ultérieure consiste à replier ces brides, de manière à former les patins de glissement 25. Le pliage des brides s'effectue avec un angle sensiblement droit, de sorte que les patins 25 s'étendent alors perpendiculairement à l'âme 210, et plus généralement perpendiculairement à la direction longitudinale des lames terminales 21. Pour stabiliser l'orientation perpendiculaire des patins 25, on peut avantagusement former une ou plusieurs nervures de renforcement 252 au niveau de l'arête sensiblement rectiligne 253 qui relie le patin 25 à l'âme 210. Une fois les patins 25 ainsi obtenus, on peut couper le profilé métallique de manière à obtenir deux lames terminales distinctes, comme on peut le voir sur la figure 3c. Les godrons 251 des patins 25 forment un profil arrondi vers l'extérieur. La forme générale des godrons est sensiblement similaire à celle d'un grain de riz. On peut également remarquer que le bord du patin 25 est également arrondi, de manière à éliminer tout angle vif. Chaque patin peut être pourvu d'un seul godron formant un dôme arrondi.

[0018] Une fois inséré dans le rail 122, le patin 25 est disposé comme représenté sur la figure 4. Avantageu-

sement, le fond 123 du rail 122 est réalisé avec un profil convexe qui vient en contact avec le ou les godrons 251. Ainsi, le contact du patin 25 avec le fond 123 du rail est extrêmement réduit, ce qui augmente les qualités de glissement du rideau à l'intérieur des rails. On peut même prévoir de réaliser le profil convexe du fond du rail 123 avec une qualité de surface grenée, afin de réduire encore davantage le contact entre le rail et le patin. En se référant à la figure 4, on peut voir que le patin 25 s'étend à partir de l'extrémité inférieure de la lame 21 vers l'intérieur de l'armoire, c'est-à-dire en éloignement du sous-bassement 12. On peut également noter que le rail 122 est fixé à la plaque de fond 121 à l'aide d'une tête d'encliquetage 124 engagée dans une ouverture appropriée ménagée dans la plaque 121.

[0019] Grâce à l'invention, on obtient des lames terminales très faciles à réaliser, d'un coût de revient faible et incorporant en outre des patins de glissement particulièrement robustes.

Revendications

1. Armoire à rideau comprenant au moins un rideau vertical coulissant (2) formé avec une lame terminale verticale (21) définissant un bord mobile du rideau, la lame étant adaptée à venir en contact d'une lame terminale (21) d'un autre rideau ou d'un montant de chambranle en position fermée de l'armoire, la lame terminale comprenant une extrémité inférieure (22) et une extrémité supérieure (23) engagées dans des rails de guidage respectifs (122), la lame comprenant au moins un patin de glissement (25) à une de ses extrémités, le patin venant en contact de glissement dans le rail respectif, le patin de glissement (25) et la lame (21) étant réalisés en métal de manière monobloc,
caractérisé en ce que le patin (25) comprend au moins un godron de glissement (251) destiné à venir en contact de glissement avec le fond (123) du rail (122).
2. Armoire selon la revendication 1, dans laquelle le patin (25) s'étend sensiblement perpendiculairement à la direction longitudinale verticale de la lame (21).
3. Armoire selon la revendication 2, dans laquelle le patin (25) est obtenu par pliage.
4. Armoire selon la revendication 2 ou 3, dans laquelle le patin (25) se connecte à la lame (21) au niveau d'une arête sensiblement droite (253), l'arête étant pourvue d'au moins une nervure de renforcement (252) pour stabiliser l'orientation du patin par rapport à la lame.
5. Armoire selon l'une quelconque des revendications

précédentes, dans laquelle le godron (251) est réalisé de manière monobloc avec le patin (25).

6. Armoire selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le godron (251) présente un profil arrondi.
7. Armoire selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le godron (251) est obtenu par déformation locale du patin.
8. Armoire selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le fond (123) du rail (122) présente un profil convexe dont la surface est avantageusement grenée.

Patentansprüche

1. Rollladenschrank, der wenigstens einen senkrecht stehenden, verschiebblichen Rollladen (2) umfasst, der mit einer senkrecht stehenden Endleiste (21) ausgebildet ist, die einen beweglichen Rand des Rollladens bildet, wobei diese Leiste geeignet ist, bei geschlossenem Schrank mit einer Endleiste (21) eines anderen Rollladens oder einem Torpfosten in Berührung zu kommen, wobei die Endleiste ein unteres Ende (22) und ein oberes Ende (23) aufweist, die in entsprechenden Führungsschienen (122) in Eingriff stehen, wobei die Leiste an einem ihrer Enden wenigstens einen Gleitschuh umfasst, wobei dieser Gleitschuh in der betreffenden Schiene in gleitender Berührung steht und der Gleitschuh (25) und die Leiste (21) einstückig aus Metall hergestellt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gleitschuh (25) wenigstens eine nach unten konvexe Gleit-Vorwölbung (251) umfasst, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden (123) der Schiene (122) in gleitender Berührung zu stehen.
2. Schrank nach Anspruch 1, bei dem der Gleitschuh (25) sich im Wesentlichen senkrecht zur vertikalen Längsrichtung der Leiste (21) erstreckt.
3. Schrank nach Anspruch 2, bei dem der Gleitschuh (25) durch einen Biegevorgang erhalten worden ist.
4. Schrank nach Anspruch 2 oder 3, bei dem der Gleitschuh (25) mit der Leiste (21) in Höhe eines im Wesentlichen geraden Anschlags (253) verbunden ist und wobei der Anschlag mit wenigstens einer Verstärkungsrippe (252) versehen ist, um die Ausrichtung des Gleitschuhs bezüglich der Leiste zu stabilisieren.
5. Schrank nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Vorwölbung (251) einstückig mit dem Gleitschuh (25) ausgebildet ist.

- | | | |
|--|----------------------------|--|
| <p>6. Schrank nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die Vorwölbung (251) ein abgerundetes Profil aufweist.</p> <p>7. Schrank nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die Vorwölbung (251) durch eine lokale Verformung erzielt worden ist.</p> <p>8. Schrank nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Boden (123) der Schiene (122) ein konvexes Profil aufweist, dessen Oberfläche vorteilhafter Weise gekörnt ist.</p> | <p></p> <p>5</p> <p>10</p> | <p>8. The cabinet according to any one of the preceding claims, wherein the bottom (123) of the rail (122) has a convex profile the surface whereof is advantageously grained.</p> |
|--|----------------------------|--|

Claims

15

- | | |
|---|---|
| <p>1. A tambour cabinet comprising at least one sliding vertical curtain (2) formed with a vertical terminal slat (21) defining a movable edge of the curtain, the slat being adapted to come into contact with a terminal slat (21) of another curtain or of a door frame in the closed position of the cabinet, the terminal slat comprising a lower end (22) and an upper end (23) engaged in respective guide rails (122), the slat comprising at least one slider (25) at one of its ends, the slider coming into sliding contact in the respective rail, the slider (25) and the slat (21) being made in metal as one piece,
 characterized in that the slider (25) comprises at least one sliding gadroon (251) intended to come into sliding contact with the bottom (123) of the rail (122).</p> <p>2. The cabinet according to claim 1, wherein the slider (25) extends substantially perpendicularly to the vertical longitudinal direction of the slat (21).</p> <p>3. The cabinet according to claim 2, wherein the slider (25) is obtained by bending.</p> <p>4. The cabinet according to claim 2 or 3, wherein the slider (25) is connected to the slat (21) at a substantially straight edge (253), the edge being provided with at least one reinforcing rib (252) to stabilize the orientation of the slider with respect to the slat.</p> <p>5. The cabinet according to any one of the preceding claims, wherein the gadroon (251) is made as one piece with the slider (25).</p> <p>6. The cabinet according to any one of the preceding claims, wherein the gadroon (251) has a rounded profile.</p> <p>7. The cabinet according to any one of the preceding claims, wherein the gadroon (251) is obtained by local deformation of the slider.</p> | <p>20</p> <p>25</p> <p>30</p> <p>35</p> <p>40</p> <p>45</p> <p>50</p> <p>55</p> |
|---|---|

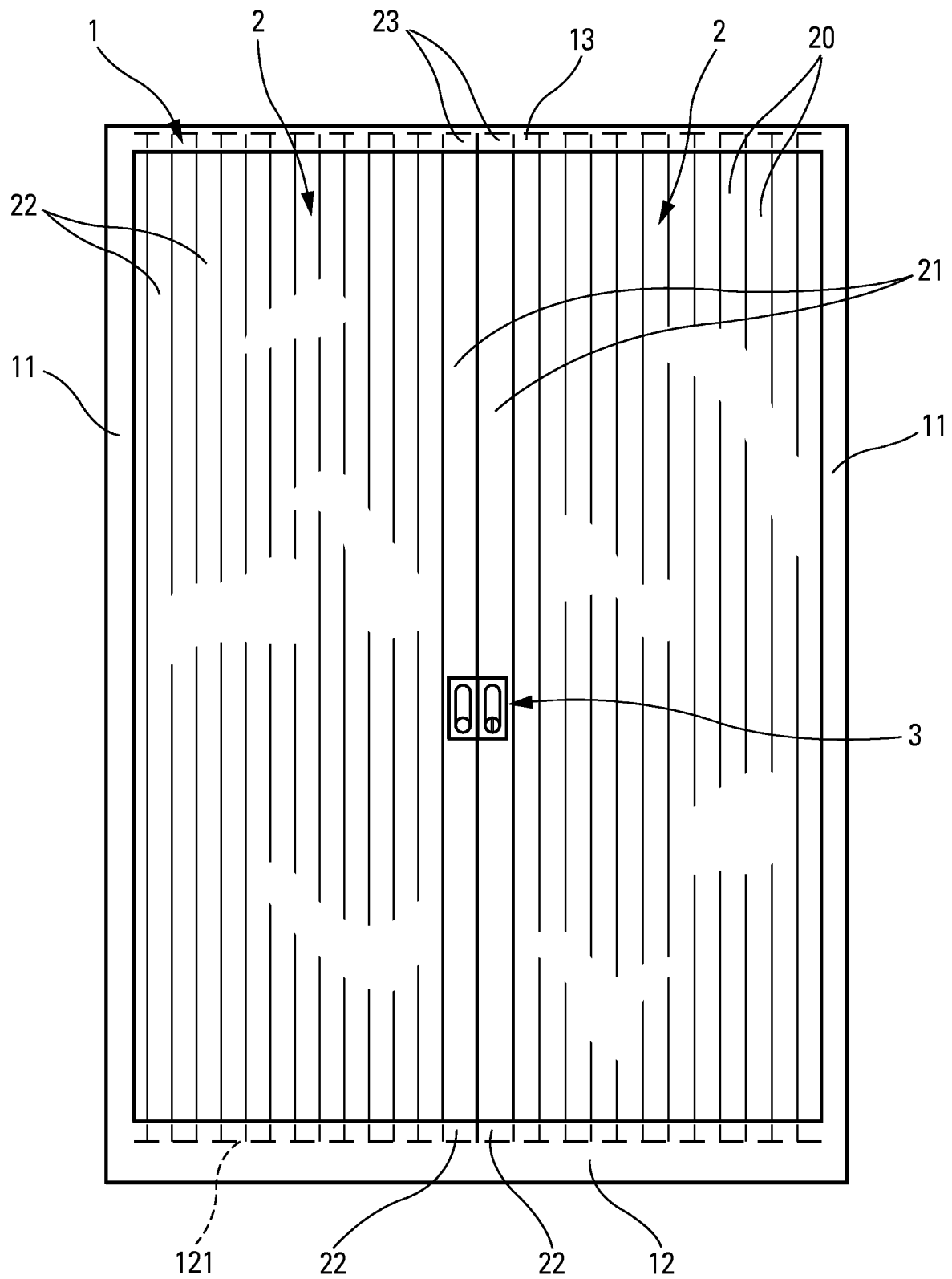
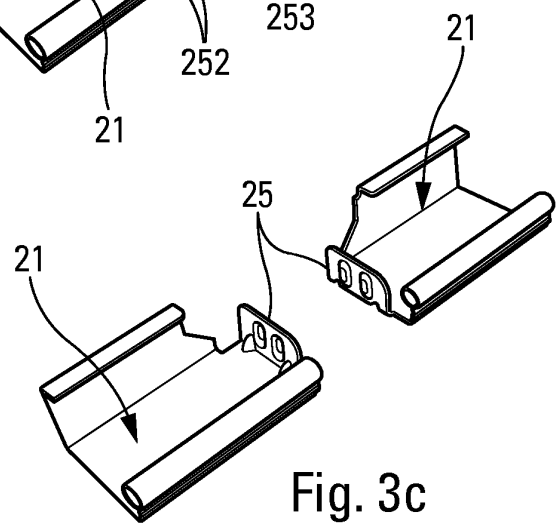
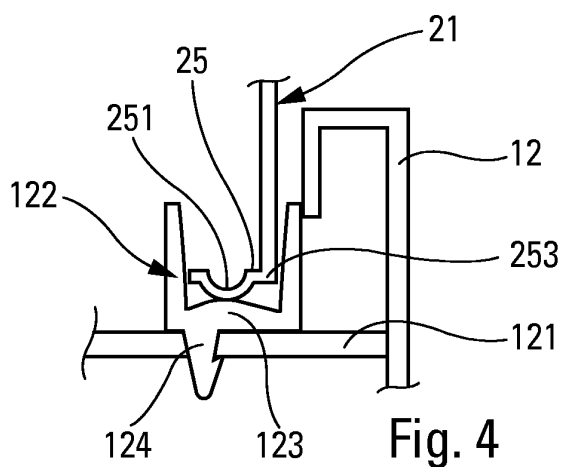
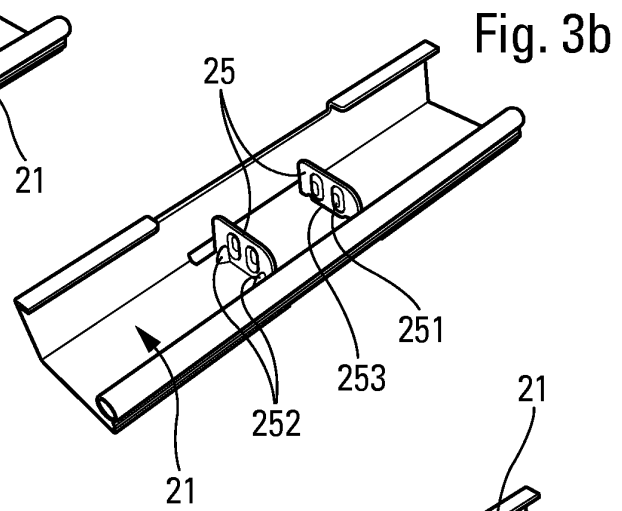
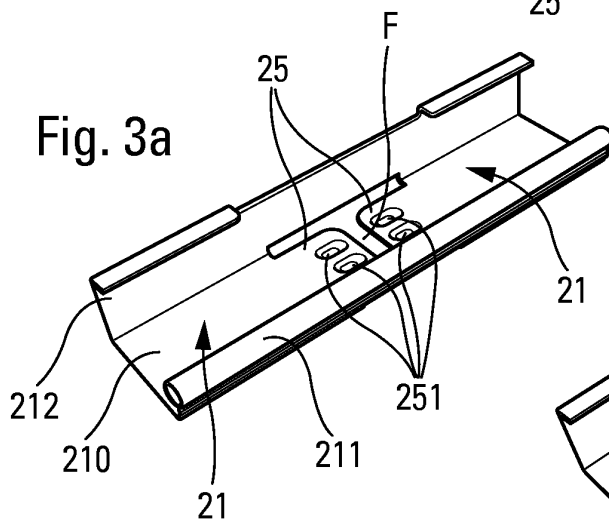
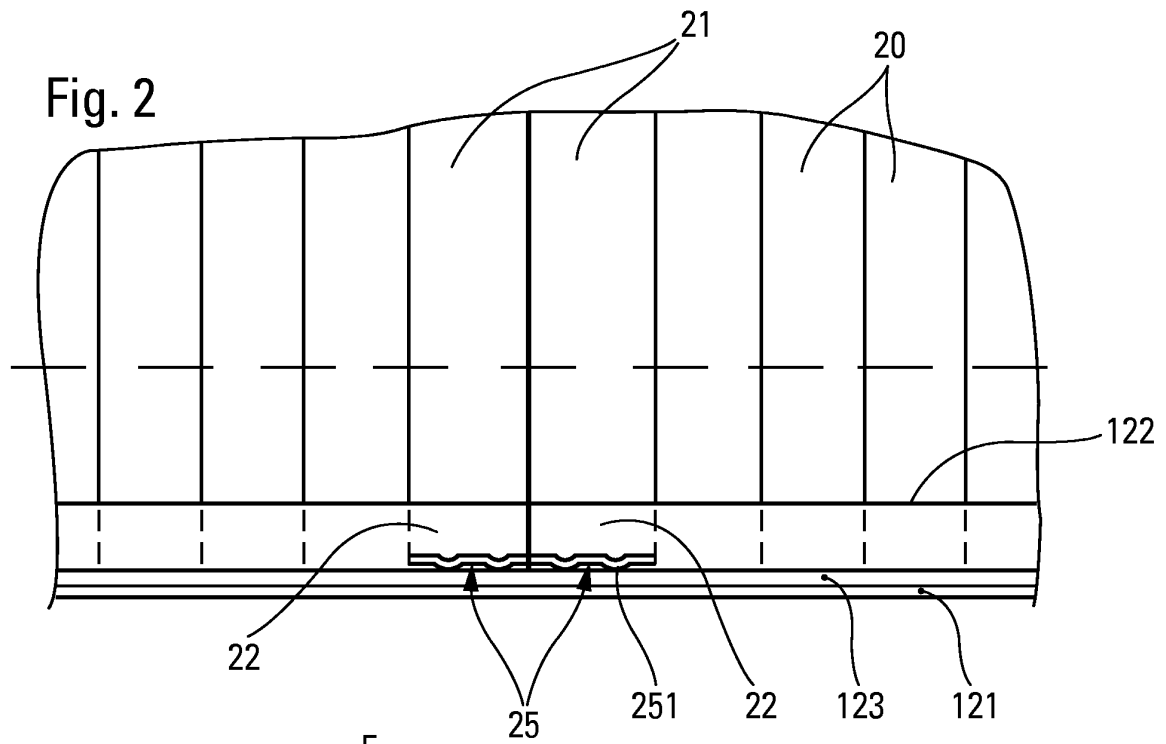


Fig. 1



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2836350 [0005]
- DE 202004004871 U1 [0005]